

## ХІРУРГІЯ

УДК 616.33+616.342]-002.45-089-036.8

*В.В. Доценко**Харківський національний медичний університет***АНАЛІЗ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ПЕРФОРАТИВНОЇ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ВИРАЗКИ, ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДИКИ ОПЕРАЦІЇ**

Всього обстежено 261 хворого, прооперованих з приводу перфоративної гастродуоденальної виразки. Хворих було розподілено залежно від методики операції на дві групи: у хворих першої групи виконано висічення виразки без ваготомії, у другій – з ваготомією. У всіх пацієнтів було досліджено гематологічні показники та індекси на 1-шу, 3-тю та 15-ту добу після операції. Доведено, що незалежно від методу оперативного втручання при перфорації гастродуоденальної виразки в гематологічних і біохімічних показниках не виявлено статистично достовірної різниці ( $p > 0,05$ ).

**Ключові слова:** перфоративна гастродуоденальна виразка, гематологічні показники.

У складній проблемі перфоративних гастродуоденальних виразок предметом дискусії залишається вибір методу оперативного втручання [1–3]. Проблема лікування хворих на перфоративну гастродуоденальну виразку досить актуальна у зв'язку з безпосередньою загрозою життю хворих на це ускладнення, тимчасовою втратою працездатності та інвалідизацією хворих [4, 5]. Найповніша оцінка будь-якого способу оперативного втручання при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки може бути надана лише на підставі вивчення віддалених результатів у значної кількості пацієнтів [2, 3]. На сьогодні при хірургічному лікуванні хворих на перфоративну виразку використовують органозберігаючі втручання, які поєднують висічення виразкового субстрату з одним із способів ваготомії, а також операції висічення виразки або її ушивання, а також і лапароскопічно з проведенням противиразкової терапії. Для вибору методики операції при перфоративній гастродуоденальній виразці необхідна індивідуальна оцінка стану хворого.

Метою дослідження було проведення аналізу гематологічних показників хворих із перфоративною гастродуоденальною виразкою з урахуванням методики операції – з ваготомією та без ваготомії.

**Матеріал і методи.** Робота базується на аналізі результатів хірургічного лікування 261 хворого з перфоративною гастродуоденальною виразкою, які знаходилися на лікуванні у хірургічних відділеннях міських багатопрофільних лікарень міста Харків. Чоловіків було 225 (86,2%), жінок – 36 (13,8%). Вік хворих коливався від 17 до 80 років. Переважали хворі працездатного віку: у віці до 60 років було 235 (90%) осіб. Середній вік хворих у першій групі становить 40,3 року, у другій – 36,1 року. Співвідношення за статтю чоловіків до жінок було 6,25:1.

Першу групу склали 159 хворих, яким виконана операція висічення виразки з пілоропластиком без ваготомії: із них 129 (81,1%) чоловіків та 30 (18,9%) жінок; друга група – 102 хворих, яким виконана операція висічення виразки з ваготомією – із них 96 (94,1%) чоловіків та 6 (5,9%) жінок.

© В.В. Доценко, 2013

Були проаналізовані безпосередні результати хірургічного лікування хворих із перфоративною виразкою до оперативного втручання, в динаміці після оперативного втручання: на 1-шу, 3-тю, 7-му, 12–15-ту добу (при виписці зі стаціонара). Для обстеження хворих були проведені клінічний аналіз крові, біохімічне дослідження та розрахунок гематологічних індексів: лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), ядерний індекс зсуву (ЯІЗ), а також відношення нейтрофілів до лімфоцитів (Н/Л).

Лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) визначали за формулою Кальф–Каліфа: де МЦ. – мієлоцити, Ю. – юні, П. – паличко-

$$\text{ЛІІ} = \frac{\text{Пл.кл.} + \text{МЦ.} + \text{Ю.} + \text{П.} + \text{С.}}{\text{лімф.} + \text{Мон.} + \text{Е.} + \text{Б.}};$$

ядерні, С. – сегментоядерні, Пл. кл. – плазматичні клітини, Лімф. – лімфоцити, Мон. – моноцити, Е – еозинофіли, Б. – базофіли.

Перевагою ЛІІ є можливість переведення гемограм у числові показники, які відображають інтоксикацію та недостатність імунітету.

$$\text{ЯІЗ} = \frac{\text{МЦ.} + \text{Ю.} + \text{П.}}{\text{С.}};$$

Ядерний індекс зсуву (ЯІЗ) визначали за формулою де МЦ. – мієлоцити, Ю. – юні, П. – паличко-ядерні, С. – сегментоядерні. Норма ЯІЗ складає від 0,05 до 0,08 ум. од.

Відношення нейтрофілів до лімфоцитів (Н/Л) визначається у відсотках (%).

**Результати та їх обговорення.** При порівнянні показників клінічного та біохімічного аналізу крові хворих І та ІІ групи були отримані наступні дані (табл. 1).

Кількість еритроцитів до операції, на 3-тю добу та при виписці (12–15-та доба) після операції статистично достовірно знижена у хворих І групи відносно аналогічного показника хворих ІІ групи ( $p \leq 0,05$ ). Відмічається зниження в крові рівня гемоглобіну у хворих ІІ групи в 1-шу та 3-тю добу після операції ( $p \leq 0,05$ ): відповідно ( $129,9 \pm 1,72$ ) та ( $133,1 \pm 1,56$ ) г/л. Спостерігається підвищена кількість паличкоядерних нейтрофілів на 12–15-ту добу після опе-

рації в крові хворих І групи. Сегментоядерних нейтрофілів підвищення в крові хворих І групи до операції та в 1-шу добу після операції ( $p \leq 0,05$ ). Також відзначається достовірно значуща різниця в таких показниках крові хворих І та ІІ групи як кількість лімфоцитів до операції, на 3-тю добу та на 12–15-ту добу (при виписці); кількість моноцитів на 7-му та на 12–15-ту добу (при виписці). Відмічається прискорена швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) до операції, в 1-шу добу та на 7-му добу після операції у хворих, яким виконано висічення виразки з пілоропластикою та ваготомією ( $p \leq 0,05$ ). В динаміці показника ЛІІ у хворих І та ІІ групи спостерігається його пік у 1-шу добу після оперативного втручання та подальше зменшення в післяопераційному періоді. Так, статистично достовірно вищим цей показник був у хворих ІІ групи на 7-му добу після оперативного втручання ( $p \leq 0,01$ ).

Порівняльна характеристика біохімічних показників крові хворих І та ІІ групи в динаміці (1-ша, 3-тя, 7-ма доби та при виписці (12–15-та доба)) після проведеного оперативного втручання подана в табл. 2.

Відмічається знижений вміст білка в сироватці крові хворих ІІ групи відносно такого у І групі на 3-тю, 7-му добу та на 12–15-ту добу (при виписці),  $p \leq 0,05$ . У хворих І групи в післяопераційному періоді встановлено підвищення показника цукру в крові порівняно з аналогічним показником у хворих ІІ групи ( $p \leq 0,05$ ) на 3-тю, 7-му та 12–15-ту добу. Не встановлено статистично достовірної різниці в таких біохімічних показниках крові хворих І та ІІ групи, як сечовина, вміст загального білірубину та його форм, а також креатиніну ( $p > 0,05$ ). Активність ферменту аланін-амінотрансферази (АлАТ) підвищена у хворих І групи на 7-му добу та при виписці зі стаціонара (12–15-та доба), порівняно з показниками хворих ІІ групи ( $p \leq 0,05$ ). Показник активності аспартатамінотрансферази (АсАТ) був вищим у хворих також І групи в 1-шу та 3-тю добу після оперативного втручання ( $p \leq 0,05$ ).

#### Висновки

Аналіз показників гомеостазу хворих І та ІІ групи показав, що у відповідь на запальний процес у черевній порожнині при розвитку

Таблиця 1. Порівняльна характеристика показників

Формула крові	До операції		Терміни	
			1-ша доба	
	I група	II група	I група	II група
Еритроцити, $\times 10^{12}/л$	4,47 $\pm$ 0,04	4,72 $\pm$ 0,06***	4,36 $\pm$ 0,03	4,29 $\pm$ 0,05
Гемоглобін, г/л	144,90 $\pm$ 0,90	145,0 $\pm$ 1,66	137,90 $\pm$ 1,02	129,90 $\pm$ 1,72***
Лейкоцити, $\times 10^9/л$	12,07 $\pm$ 0,16	11,83 $\pm$ 0,41	11,51 $\pm$ 0,16	10,82 $\pm$ 0,38
Нейтрофіли, %	–	–	–	–
метаміелоцити	–	–	–	–
юні	–	–	0,14 $\pm$ 0,07	0,21 $\pm$ 0,10
паличкоядерні	8,55 $\pm$ 0,27	9,42 $\pm$ 0,48	9,48 $\pm$ 0,39	10,57 $\pm$ 0,50
сегментоядерні	71,73 $\pm$ 0,75	69,11 $\pm$ 0,99*	75,40 $\pm$ 0,82	72,65 $\pm$ 0,85*
Лімфоцити, %	11,30 $\pm$ 0,34	13,13 $\pm$ 0,74*	10,92 $\pm$ 0,41	10,95 $\pm$ 0,42
Моноцити, %	5,60 $\pm$ 0,15	5,08 $\pm$ 0,33	4,90 $\pm$ 0,18	4,97 $\pm$ 0,34
Еозинофіли, %	0,93 $\pm$ 0,06	1,01 $\pm$ 0,07	0,81 $\pm$ 0,08	0,95 $\pm$ 0,10
Базофіли, %	–	–	–	–
ШОЕ, мм/год	11,60 $\pm$ 0,35	17,26 $\pm$ 0,80***	14,06 $\pm$ 0,95	18,91 $\pm$ 0,69***
ЛПІ, ум. од.	4,03 $\pm$ 0,19	4,62 $\pm$ 0,33	5,10 $\pm$ 0,31	4,96 $\pm$ 0,3
ЯІЗ, ум. од.	0,13 $\pm$ 0,005	0,14 $\pm$ 0,01	0,13 $\pm$ 0,01	0,15 $\pm$ 0,01
Н/Л, ум. од.	9,19 $\pm$ 0,71	8,55 $\pm$ 0,56	10,26 $\pm$ 0,58	8,96 $\pm$ 0,42

\*Примітка. Достовірність даних:  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ . Тут і в табл. 2.

Таблиця 2. Порівняльна характеристика біохімічних

Показники крові	Термін			
	1-ша доба		3-тя доба	
	I група	II група	I група	II група
Загальний білок, г/л	67,31 $\pm$ 0,53	66,16 $\pm$ 0,86	70,04 $\pm$ 0,61	66,63 $\pm$ 0,83***
Цукор крові, ммоль/л	5,27 $\pm$ 0,14	5,15 $\pm$ 0,13	4,98 $\pm$ 0,08	4,67 $\pm$ 0,08**
Сечовина, ммоль/л	5,86 $\pm$ 0,19	5,70 $\pm$ 0,19	5,82 $\pm$ 0,19	5,30 $\pm$ 0,19
Загальний білірубін, мкмоль/л	19,17 $\pm$ 0,73	17,86 $\pm$ 0,69	16,16 $\pm$ 0,45	17,65 $\pm$ 0,82
Прямий білірубін	4,59 $\pm$ 0,38	4,26 $\pm$ 0,27	4,33 $\pm$ 0,25	4,65 $\pm$ 0,37
Непрямий білірубін	14,63 $\pm$ 0,55	13,61 $\pm$ 0,60	11,83 $\pm$ 0,39	13,00 $\pm$ 0,81
Креатинін, ммоль/л	0,106 $\pm$ 0,020	0,102 $\pm$ 0,004	0,101 $\pm$ 0,004	0,101 $\pm$ 0,004
АсАТ, мкмоль/мл·ч	0,33 $\pm$ 0,02	0,43 $\pm$ 0,07	0,31 $\pm$ 0,02	0,34 $\pm$ 0,02
АлАТ, мкмоль/мл·ч	0,51 $\pm$ 0,03	0,36 $\pm$ 0,03***	0,43 $\pm$ 0,02	0,33 $\pm$ 0,02***
Амілаза, г/год·л	30,66 $\pm$ 1,23	21,83 $\pm$ 0,91***	26,02 $\pm$ 1,26	21,22 $\pm$ 0,74***

перфорації виразки система крові реагує вираженим нейтрофілічним лейкоцитозом, еозінопенією, лімфоцитопенією, прискоро-ренням ШОЕ. Зміни в крові хворих відповідали вираженості ендогенної інтоксикації, що виявлялося підвищенням рівня ЛПІ, ЯІЗ та Н/Л. При порівнянні гемограм хворих I та II групи встановлено, що на 1-шу, 3-тю, 7-му та 12–15-ту доби не виявлено статистично достовірної різниці ( $p > 0,05$ ).

Аналіз біохімічних показників крові хворих I та II групи з перфоративною гастродуоденальною виразкою в післяопераційному

періоді не виявив достовірних відмінностей між рівнем сечовини, креатиніну, вмісту загального білірубину ( $p > 0,05$ ).

Отже, незалежно від методу оперативного втручання при перфорації гастродуоденальної виразки в гематологічних та біохімічних показниках хворих не виявлено статистично достовірної різниці ( $p > 0,05$ ).

**Перспективність дослідження.** Необхідно подальше вивчення даної проблеми з метою поліпшення результатів хірургічного лікування хворих із перфоративною гастродуоденальною виразкою.

## периферичної крові у хворих I та II групи (n=261)

після операції

3-тя доба		7-ма доба		12-15-та доба	
I група	II група	I група	II група	I група	II група
4,36±0,04	4,24±0,04**	4,36±0,04	4,31±0,04	4,40±0,03	4,55±0,05*
137,90±1,08	133,10±1,56*	136,50±1,21	137,60±1,62	139,70±0,99	136,80±1,45
10,24±0,17	9,02±0,32***	8,72±0,15	8,25±0,24	7,82±0,13	7,51±0,22
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
0,35±0,09	-	-	-	-	-
8,73±0,45	8,95±0,46	7,40±0,54	7,49±0,41	5,89±0,17	5,10±0,18**
73,07±0,92	71,94±0,87	68,65±0,95	68,26±1,07	64,09±0,73	65,96±1,17
11,05±0,45	13,69±0,63***	18,77±0,64	19,56±0,83	20,61±0,47	24,10±0,61***
5,84±0,25	5,30±0,24	6,16±0,26	6,92±0,19*	6,30±0,15	7,39±0,22***
1,39±0,13	1,25±0,15	1,50±0,15	1,60±0,19	1,38±0,14	1,26±0,15
-	-	-	-	-	-
16,06±0,65	16,59±0,83	19,70±0,68	16,60±0,89**	17,21±0,61	15,56±0,68
3,83±0,28	4,19±0,29	2,34±0,14	3,19±0,29**	1,82±0,10	1,76±0,10
0,080±0,005	0,13±0,01***	0,13±0,02	0,11±0,01	0,090±0,003	0,080±0,003*
10,45±0,91	7,51±0,42**	5,15±0,23	6,95±0,38***	3,72±0,13	3,28±0,16*

## параметрів крові у хворих I та II групи (n=261)

після операції

7-ма доба		12-15-та доба	
I група	II група	I група	II група
70,13±0,65	67,29±0,79**	70,79±0,71	66,80±0,81***
5,18±0,12	4,70±0,08***	5,10±0,09	4,77±0,09**
5,37±0,22	5,39±0,20	5,22±0,11	5,17±0,15
16,31±0,33	17,49±0,75	15,31±0,28	14,60±0,36
3,63±0,10	3,70±0,14	3,53±0,09	3,54±0,11
12,68±0,32	13,79±0,75	11,78±0,30	11,06±0,39
0,096±0,004	0,099±0,005	0,100±0,004	0,111±0,007
0,29±0,02	0,35±0,02*	0,28±0,01	0,35±0,01***
0,42±0,03	0,42±0,03	0,40±0,03	0,36±0,02
24,79±1,08	21,60±0,96***	24,44±1,00	19,9±1,1**

## Список літератури

1. Выбор метода оперативного лечения перфоративных гастродуоденальных язв / М. П. Захараш, Л. Г. Заверный, В. М. Мельник [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2006. – № 2 (21). – С. 5–10.
2. Лікування хворих на перфоративну виразку шлунка і дванадцятипалої кишки / С. М. Василюк, А. І. Гуцуляк, А. Г. Шевчук [та ін.] // Український журнал хірургії. – 2009. – № 5. – С. 33–35.
3. Оцінка результатів лікування і якості життя хворих з перфоративною гастродуоденальною виразкою залежно від методу оперативного лікування / С. М. Василюк, А. І. Гуцуляк, А. Г. Шевчук [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2010. – № 9. – С. 5–9.
4. Гостищев В. К. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев, Р. А. Головин // Хирургия. – 2009. – № 5. – С. 10–16.
5. Лупальцов В. И. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: хирургическое лечение / В. И. Лупальцов. – К. : Лига-Информ, 2009. – 134 с.

*В.В. Доценко*

**АНАЛИЗ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПЕРФОРАТИВНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДИКИ ОПЕРАЦИИ**

Всего обследовано 261 больной, прооперированных по поводу перфоративной гастродуоденальной язвы. Больные были распределены в зависимости от методики операции на две группы: у больных первой группы выполнено иссечение язвы без ваготомии, во второй – с ваготомией. У всех пациентов были исследованы гематологические показатели и индексы на 1-е, 3-и и 15-е сутки после операции. Доказано, что независимо от метода оперативного вмешательства при перфорации гастродуоденальной язвы в гематологических и биохимических показателях не выявляется статистически достоверной разницы ( $p>0,05$ ).

**Ключевые слова:** перфоративная гастродуоденальная язва, гематологические показатели.

*V.V. Dosenko*

**ANALYSIS OF HAEMATOLOGICAL INDICES IN PATIENTS WITH PERFORATED GASTRODUODENAL ULCER DEPENDING ON TYPE OF SURGERY**

This study is based on the results of surgical treatment of 261 patients with perforated gastroduodenal ulcer. Patients were divided in 2 groups based on the method of surgical operation: first group included 159 patients who underwent the ulcer excision with following pyloroplasty without vagotomy, second group consisted from 102 patients who underwent the ulcer excision with following vagotomy. Hematological results and indexes were determined on the 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup>, 7<sup>th</sup>, 12–15<sup>th</sup> days after the surgery. Regardless of the method of surgical treatment in patients after perforation of gastroduodenal ulcers no statistically significant difference ( $p>0,05$ ) was found in hematological and biochemical parameters (day 1, 3, 15).

**Key words:** perforative gastroduodenal ulcer, gematologycal indexes.

*Поступила 20.05.13*